

# **Caracterización de la piscicultura en el municipio de Dosquebradas, Colombia en el 2017**

Camila Vinasco Londoño<sup>1</sup>, Daniel Felipe Duque Franco<sup>1</sup>, Sebastián Gutiérrez Giraldo<sup>1</sup>

Margarita María Mazo<sup>2</sup>

1 Universidad Tecnológica de Pereira

2 Docente Universidad Tecnológica de Pereira

## **Resumen**

Dosquebradas, primer municipio del Departamento de Risaralda, después de su capital Pereira, se constituye como territorio de excelente ubicación, con todos los elementos necesarios para constituirse en una potencia nacional en el sector agropecuario; para el efecto, es necesario conocer dónde y cómo se encuentran las producciones del municipio, en cuanto aspectos básicos como tecnología, producciones, número de espejos de agua y animales, especies a producir y consumo sectorial.

La razón principal de realización de este trabajo, se basa en la carencia de datos sobre dicha producción en el municipio, creando una necesidad no solo de la comunidad sino de los mismos entes gubernamentales.

Con la obtención de datos básicos los cuales fueron recolectados en este trabajo, se tomaron decisiones y acciones en pro de esta producción que no ha sido tan explotada en la región, logrando así contribuir en el aumentando del consumo per cápita no solo en el municipio, sino, en todo el país.

**Palabras Clave:** Peces, Espejos de agua, Acuicultura, Producción.

## **Abstract**

Dosquebradas, is the first town of the Department of Risaralda, after the capital Pereira, is considered as a territory of an excellent location, with all the elements necessary to be a national power in the agricultural sector, for this purpose, It is necessary to know where and how are the productions of the town, about the basic aspects like technology, productions, number of waters mirrors and animals, productive species and consumption sector.

The main reason for carrying out this work, is based on the lack of data on such production in the town, creating a need to not only the community but at the same governmental entities.

Obtaining basic data which will be collected in this work, shall take decisions and actions for this production that has not been so exploited in the region, achieving thus contribute in the increasing consumption per capita not only in the town, but throughout the country.

## **Introducción**

Dosquebradas es un municipio favorecido por sus riquezas naturales, entre ellas el abundante agua que tienen sus corregimientos, lo cual facilita la producción de peces en esta zona, pero siendo uno de los municipios más productivos de la capital Risaraldense, actualmente se desconocen los datos básicos de la piscicultura para poder llevar seguimientos y mejora de producciones, de esta manera incrementar la productividad de dicho municipio y esta actividad teniendo en cuenta datos como: Qué Para los municipios de Dosquebradas , y sus limitantes Marsella y santa rosa se adquirió un compromiso frente ASOPIR para comercializar 37 toneladas de tilapia por ciclo, es de suma importancia recopilar la información acerca de la piscicultura en Dosquebradas, pues se observa que aun sin tener dichos datos hay una productividad activa que requiere organización

*Según el periódico El Diario (2), en el año 2014, la alcaldía del municipio de Dosquebradas, encabezada por el doctor Diego Ramos, se desplazó hasta el*

*municipio de Quimbaya Quindío, a fin de conocer el cultivo de geo membrana que se desarrolla con éxito en dicho territorio para producir a gran escala la Tilapia.*

Este sistema se ha trasladado a el municipio de Dosquebradas, donde ya se cuenta con geo membranas instaladas, listas para empezar a producir, dadas las condiciones de temperatura en el agua aptas para el cultivo de tilapia roja y plateada, siendo esta ultima un poco más rustica y adaptable al medio, con mejores resultados que la tilapia roja.

Muchos productores siguen cultivando la tilapia roja, a pesar que ha sido demostrado que la tilapia plateada tiene rendimientos más altos, bajo el argumento de los productores de que es más difícil comercializar la tilapia blanca, ya que los consumidores la prefieren y piden constantemente la roja.(5)

Al respecto de la piscicultura en el municipio de Dosquebradas, se han realizado capacitaciones, como: El Seminario Regional de Piscicultura ejecutado por la alcaldía municipal de Dosquebradas, en donde se tuvo como propósito la cualificación del ejercicio regional, la actualización del conocimiento sobre la normatividad de la labor y el óptimo uso de aguas para el cultivo y su producción,

Se vienen realizando algunos proyectos por parte del gobierno en la zona pero al Permitir visualizar el estado actual de la producción se estimaría un diagnóstico competitivo para el mejoramiento productivo, a través del conocimiento sobre el desarrollo de los aspectos operativos y administrativos en relación con el entorno nacional, sus procesos de calidad y el reconocimiento de nuevos mercados de consumo.

En Risaralda hay más de 700 mil metros cuadrados de espejos de agua, de los cuales se están aprovechando 380 mil, pero no hay un dato exacto para la alcaldía de que área pertenece a su municipio, En la actualidad se desconoce la situación económica y productiva de los productores piscícolas, como; con qué área de espejos de agua se cuenta, densidad de la producción, total producción y que tipo de especies.

Siendo así un problema comunal ya que al no haber un dato concreto, los recursos que se destinan desde la alcaldía para la parte agropecuaria no estarían llegando a medianos y pequeños productores; solo a los grandes productores adscritos a los entes de la piscicultura.

Este trabajo busco reconocer y recopilar con datos la información básica, para así poder generar apoyo a las necesidades de grandes y pequeños productores, aumentando la eficacia zootécnica, dando así un crecimiento significativo del gremio en el municipio de Dosquebradas, haciendo que el medio piscícola se resalte por sus buenos manejos en los recursos que se destinarán desde la alcaldía, siendo esto un impulsador para el crecimiento de pequeños y medianos productores del municipio.

## **Materiales y Métodos**

Se realizaron visitas a las diferentes veredas del municipio de Dosquebradas (Colombia) donde de acuerdo con los últimos datos, su núcleo poblacional es de aproximadamente 200.000 habitantes. Identificando las producciones piscícolas, respectivamente se ejecutaron las encuestas y se tabularon posteriormente los datos obtenidos en el censo.

Las visitas se realizaron con el mapa suministrado por la Alcaldía de Dosquebradas.

## **Materiales**

**Secretaria:** Esta persona estará encargada del cronograma diario, deberá planificar las visitas diarias.

**Veterinarios:** Serán quienes visiten los predios y por medio de las tablas que llevarán impresas con todos los datos que se requieren serán entregados al final de la jornada para ser introducidas en el software

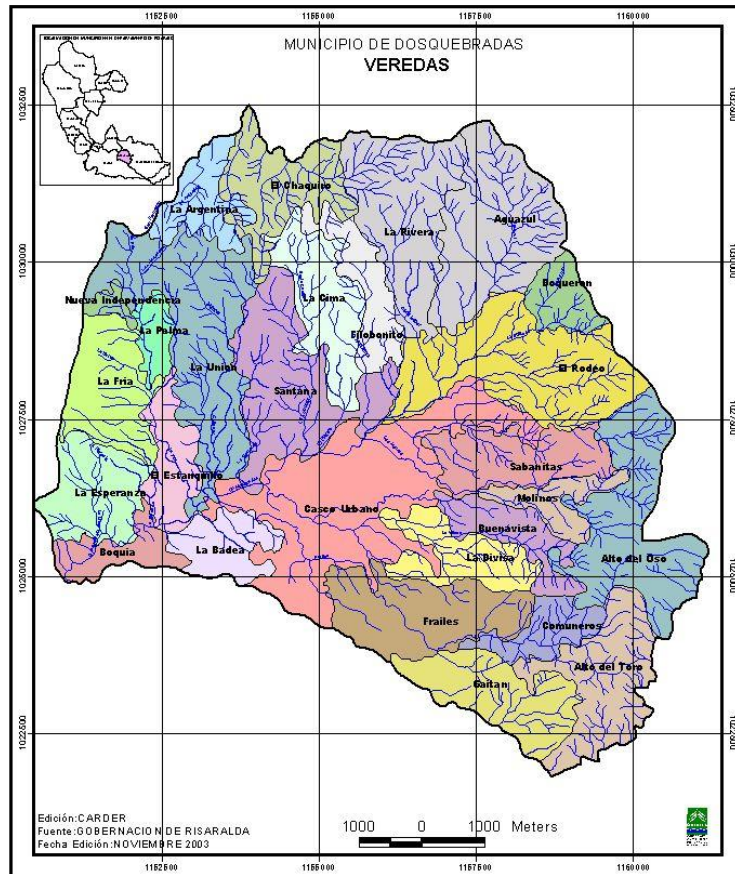
**Plantilla de encuestas en internet:** Será quien pase los datos escritos será un apoyo de investigación como fuente de formación disciplinaria, curricular y social además, será un profesional que dinamizara el desarrollo económico y social de la problemática.

**Planilla de visitas:** Esta controlara las visitas de los estudiantes llevando un registro de varios datos que se tomaran en la salida, la encuesta o planilla será la siguiente:

Nombre del propietario o administrador de la producción							
Número de identificación	Número de contacto		Ubicación de la producción (vereda)				
Área de la finca							
Cuántas personas viven en la finca	1-2	3-4	5-6	Más de 6			
Nivel de educación que tiene el administrador	Ninguno	primaria	Secundaria	Técnico o profesional			
En su vivienda cuenta con los siguientes servicios	Si	no	Acueducto	Internet	Energía eléctrica	alcantarillado	Gas domiciliario
En que material está construida la casa	Madera		Ladrillo y cemento		Estreñita		Bahareque
Cuenta con protocolo sanitario	Si		No				
Cuenta con asistencia veterinaria	Si		No				
Actividad primaria	avicultura	Ganadería	Piscicultura	Porcicultura			
Qué área está destinada para la producción	0-50 m <sup>2</sup>	51-100m <sup>2</sup>	101-150m <sup>2</sup>	151-200m <sup>2</sup>	Más de 200m <sup>2</sup>		
Cuanto lleva funcionando la producción							

Piscicultura										
Que área en metros cuadrados de espejo de agua tiene destinados a la producción			10-50m <sup>2</sup>		51-100m <sup>2</sup>		Más de 100m <sup>2</sup>			
Cuál es la densidad de siembra en sus estanques			5xm <sup>2</sup>	6xm <sup>2</sup>	7 x m <sup>2</sup>	8 xm <sup>2</sup>	9 xm <sup>2</sup>	10 xm <sup>2</sup>	11 xm <sup>2</sup>	
			12 xm <sup>2</sup>		Más de 12 xm <sup>2</sup>					
Con que alimenta su producción			Alimento balanceado (concentrado)		Subproductos de la finca		Todas las anteriores			
Que objetivo de producción tiene			cosecha		engorde		Reproductoras			
Que especie maneja en la producción			tilapia		bocachico		Trucha			
Con que peso finalizan para el consumo			80 gr		300 gr		500 gr		800 gr	Más de 800 gr
A quien comercializa su producto			Personas del común		supermercados		Central de beneficio		Grandes cadenas	

**Mapa:** Suministrado por la alcaldía de Dosquebradas donde se podrá apreciar la variabilidad de tamaño de cada vereda y así tomar un tiempo estipulado de visitas.



## Métodos

**Permiso para ingreses al predio:** La alcaldía de Dosquebradas deberá otorgar un permiso para los veterinarios que visitaran las veredas, dándole a todos los propietarios de los predios la seguridad y confianza para dejarlos ingresar.

**Visitas:** Las visitas Se organizaran por veredas un grupo de veterinarios de acuerdo al cronograma se desplazará de forma organizada a censar cada uno de los predios.

**Tablas de información:** Todos los encargados del censo deberán llevar la tabla anteriormente ilustrada para el registro de la piscicultura.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos en las veredas visitadas, fueron 48 productores piscícolas en el Municipio de Dosquebradas (Colombia).

### **ASPECTO PRODUCTIVO.**

#### **Área Destinada a la producción:**

El 33.3% de las personas tienen destinado para la producción entre 0 y 50 m<sup>2</sup>, otro 33.3% entre 51 y 100m<sup>2</sup>, el 22,9% entre 101 y 100 m<sup>2</sup>, 4,2% entre 150 y 200 m<sup>2</sup>, 6,3% más de 200 m<sup>2</sup>. (Anexo 1)

#### **Área en metros cuadrados de espejos de agua destinados a la producción.**

52,1% de las personas tiene entre 10-50 m<sup>2</sup> de espejos de agua, 29,2% entre 51-100 m<sup>2</sup> y 18,8% tiene más de 100m<sup>2</sup>. (Anexo 2)

#### **Densidad de siembra de los estanques.**

27.1% de los productores tienen una densidad de siembra de más de 15 peces por metro cuadrado, 25% entre 9-11 peces por metro cuadrado, otro 25% entre 12-15 peces por metro cuadrado y por ultimo un 22,9% entre 5 y 8 peces por metros cuadrado. (Anexo 3)

#### **Alimento para la producción.**

El 68,8% de las personas alimentan sus peces con concentrado balanceado, el 29,2% alimenta con concentrados y subproductos de la finca, y solo un 2,1% de los productores alimentan sus peces con productos de la finca. (Anexo 4)

### **Objeto de producción.**

El 83,3% de los productores tienen como objeto de producción el engorde, el 8,3% tienen como objetivo la cosecha, el 6,3% la pesca deportiva y el 2,1% los peces ornamentales. (Anexo 5)

### **Especies que se manejan.**

El 62,5% de los productores manejan tilapia roja, 31,3% tilapia plateada, el 2,1% ornamentales, otro 2,1% cachama y el ultimo 2,1% maneja Trucha. (Anexo 6)

### **Peso con que finalizan el ciclo.**

El 89,6% de los productores finalizan el ciclo con un peso de 300gr, 6,3% con 80gr y el 4,2% con 500gr. (Anexo 7)

### **Comercialización del producto.**

El 97,9% de los productores venden sus peces a personas del común y tan solo el 2,1% a supermercados. (Anexo 8)

## **ASPECTO SOCIAL**

### **Asistencia veterinaria.**

El 79,2% de los productores cuentan con asistencia, mientras que el 20,8% no. (Anexo 9)

### **Material de construcción del Hogar.**

El 81,3% de los productores viven en una casa construida en ladrillo y cemento, mientras que solo el 18,7% en madera. (Anexo 10)

### **Servicios públicos.**

**Internet:** De los 48 productores, solo 6 cuentan con este servicio.

**Acueducto:** De los 48 productores, 42 cuentan con este servicio.

**Energía eléctrica:** De los 48 productores, 47 cuentan con este servicio.



**Alcantarillado:** De los 48 productores, 10 cuentan con este servicio, el resto utiliza pozos sépticos.

**Gas domiciliario:** De los 48 productores, 7 cuentan con este servicio, el resto utiliza pipa. (Anexo 11)

### **Nivel de educación del propietario.**

45,8% de los productores tienen un nivel de educación que va hasta la secundaria, el 27,1% técnico profesional, 18,8% la básica primaria y solo un 8,3% no tiene ningún nivel de educación. (Anexo 12)

### **Personas que viven en el hogar.**

El 54,2% de las personas viven con 3-4 personas más, el 25% con 5-6, 10,4% más de 6 y el otro 10,4% entre 1-2 personas más. (Anexo 13)

### **Producciones.**

Total de producciones piscícolas por vereda en el municipio de Dosquebradas, Colombia.

1. Agua azul : 1
2. Buena Vista: 7
3. Comuneros: 1
4. El Chaquiro: 1
5. El Estanquillo: 1
6. El Porvenir: 1
7. El Rodeo: 8
8. Frailes: 2
9. La Argentina: 1
10. La Cima: 4
11. La Esperanza: 4
12. La Fría: 6
13. La Unión: 2
14. Molinos: 1

15. La Riviera: 1

16. Sabanitas: 3

#### Conclusión.

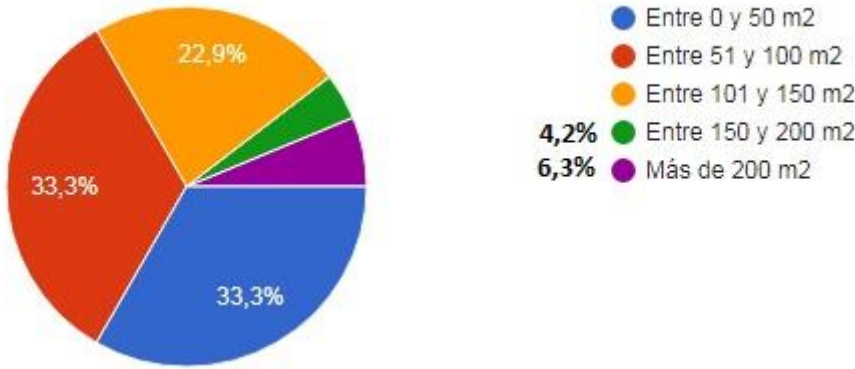
- El municipio de Dosquebradas cuenta con una cadena piscícola en desarrollo. Con constantes capacitaciones al productor, esta cadena a crecido aportando de una forma importante a la economía del Municipio. Es necesario invertir en ayuda al pequeño productor con capital semilla, educarlo en aprovechamiento de recursos, con un acompañamiento continuo. capacitar al productor en identificar su predio como una empresa productiva, de esta manera esta cadena se consolidará como cadena pujante en el Municipio

#### Recomendaciones.

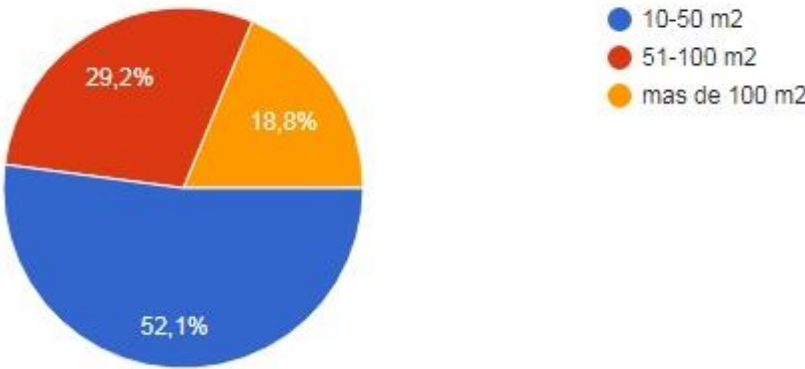
- Apoyar a los pequeños productores con profesionales médicos veterinarios y zootecnista
- Educación continuada al pequeño productor para que tome conciencia de manejo de la finca como empresa.
- Proyectos en salud pública para minimizar problemas de saneamiento.
- Educación al campesino en el uso de residuos orgánicos y su uso potencial como productor de energía y compostaje.
- Capacitar al campesino en cooperativismo, enseñado sus ventajas de trabajar en equipo.
- Es necesario implementar un centro de acopio que abarque a grandes y pequeños productores, ya que la mayoría de productores venden a personas del común, excepto los grandes productores que venden a mercados de cadena.

**Anexos.**

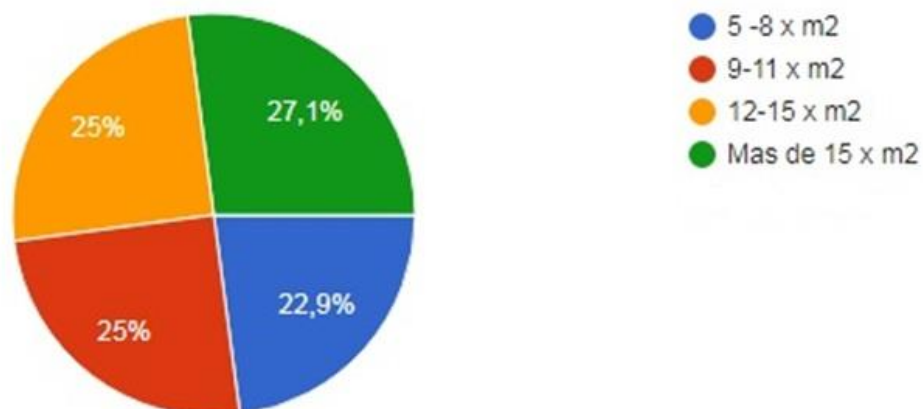
**1. Área destinada a la producción.**



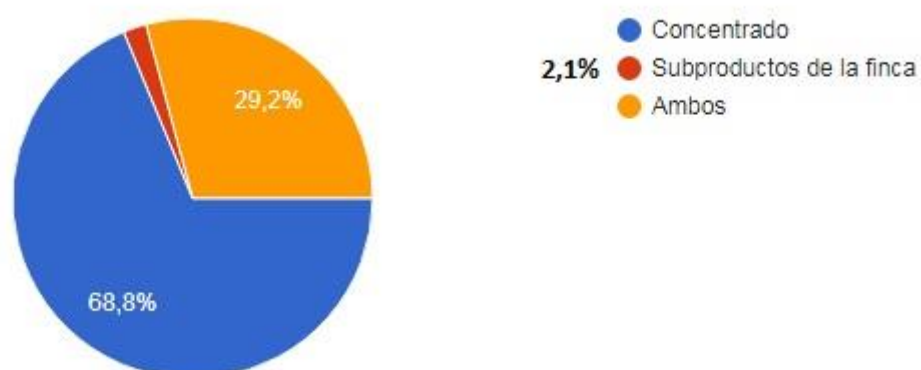
**2. Área en espejos de agua.**



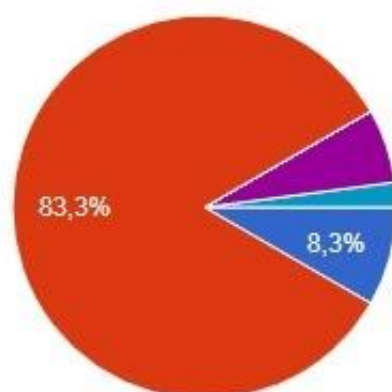
### 3. Densidad de siembra.



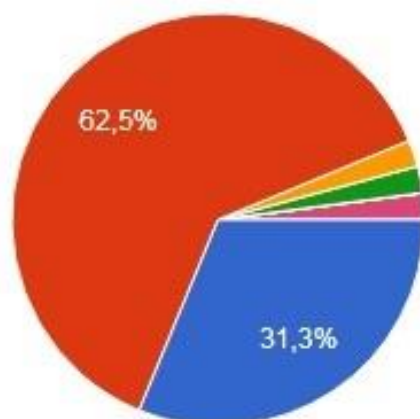
### 4. Alimento para la producción.



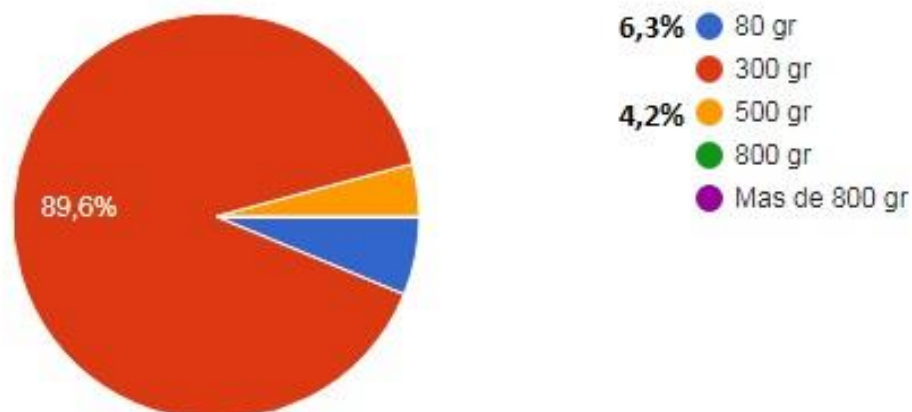
## 5. Objeto de Producción.



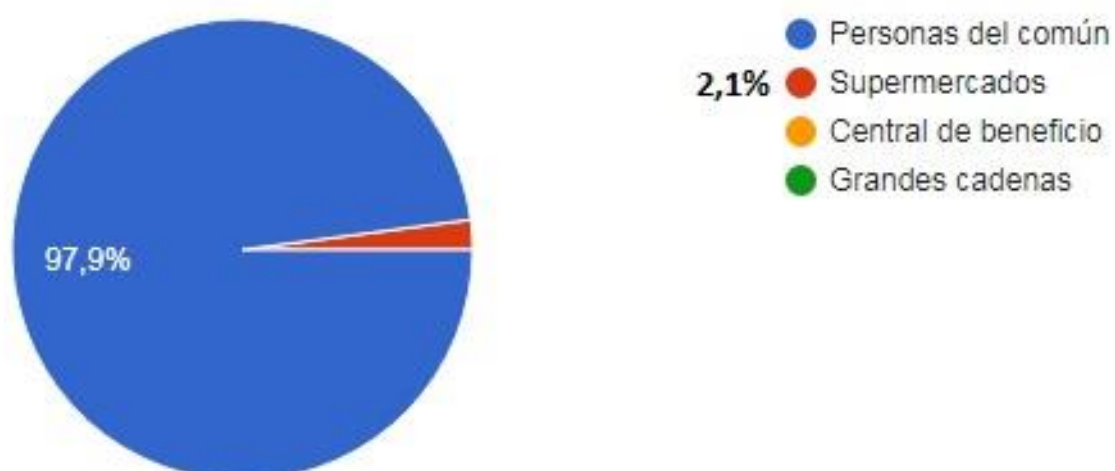
## 6. Especies que manejan.



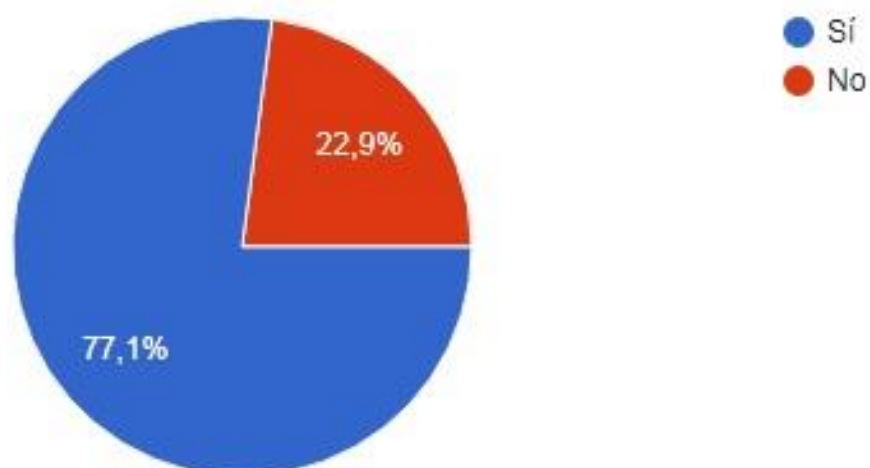
**7. Peso con que finalizan el ciclo.**



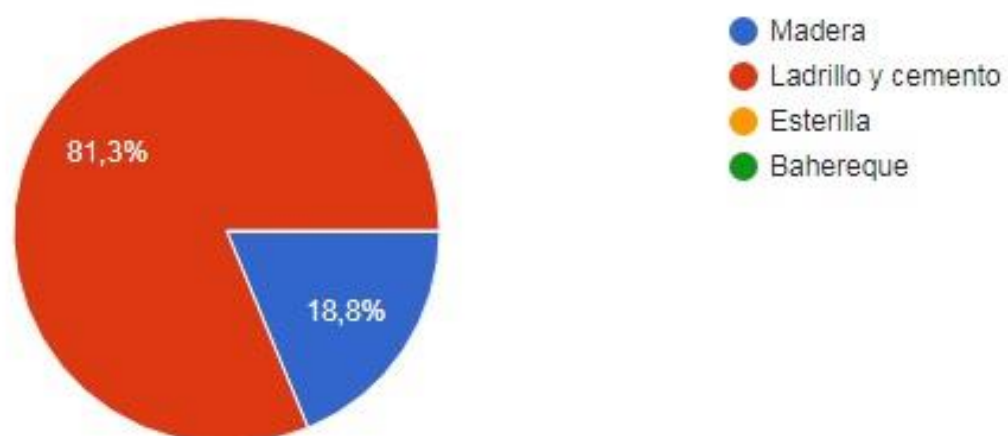
**8. Comercialización del producto.**



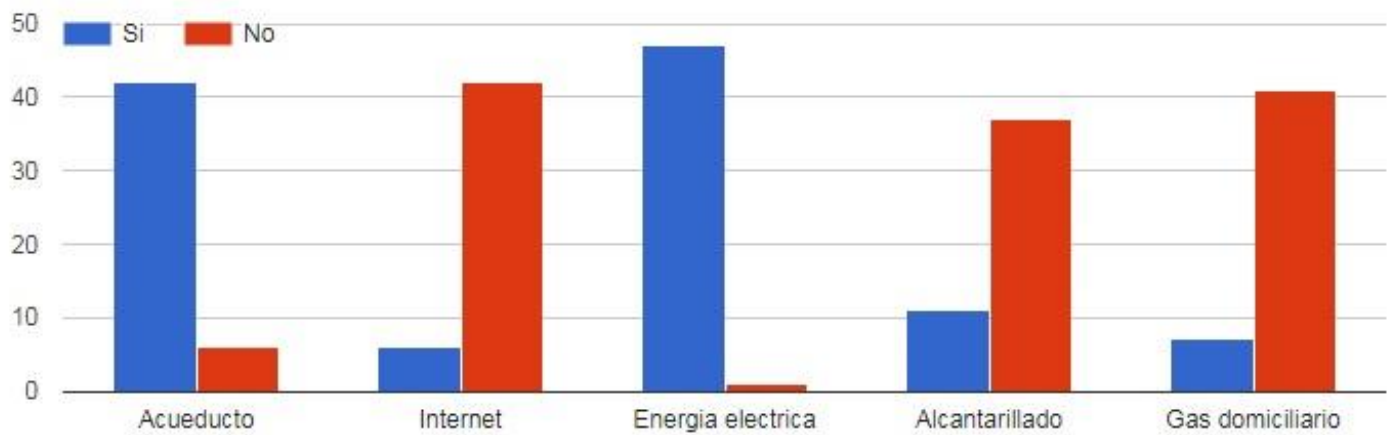
**9. Asistencia veterinaria.**



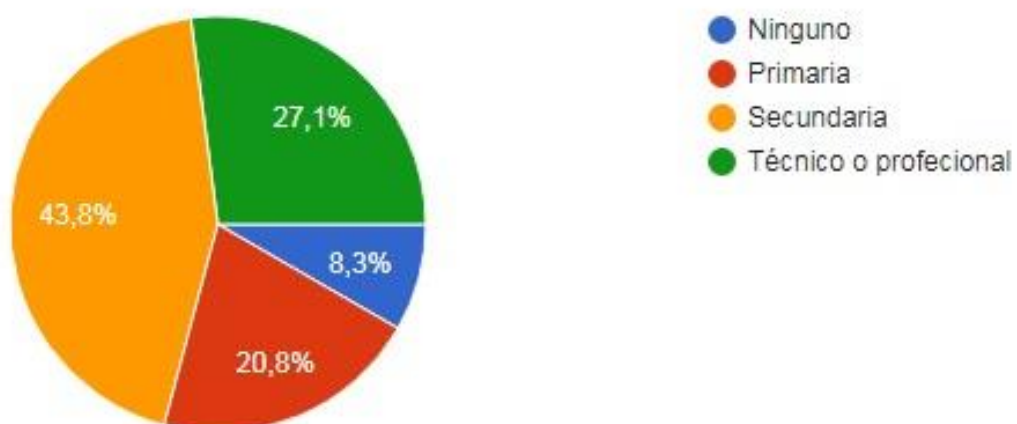
**10. Material de construcción del hogar.**



### 11. Servicios públicos.

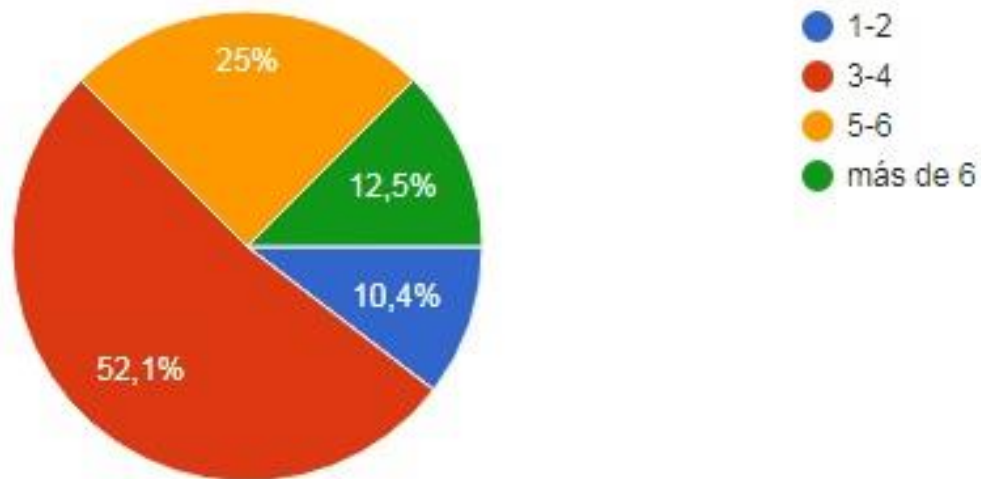


### 12. Nivel de educación.





### 13. Personas que viven en el hogar.



### Bibliografía.

1. Eldiario.com.co [Internet]. Pereira – Colombia; 2017 [Publicado 26 de Feb 2014; Citado 28 de Oct 2016], Disponible en: <http://www.eldiario.com.co/seccion/DOSQUEBRADAS/dosquebradas-replicar-cultivo-de-geomembrana1402.html>
2. Panoramaacuicola.com [Internet]. Colombia; 2017 [Publicado 10 de Nov 2006; Citado 28 de Oct 2016], Disponible en: [http://www.panoramaacuicola.com/noticias/2006/11/10/piscicultura\\_actividad\\_en\\_aumento.html](http://www.panoramaacuicola.com/noticias/2006/11/10/piscicultura_actividad_en_aumento.html)
3. M.Oviedo, S. Brú, V.Atencio, et al. Potencialidad de la región costera de Córdoba – Colombia para el cultivo de tilapia nilótica. Univ. De Córdoba. 2012; 18(3): 3781-3789

4. Aunap.gov.co [Internet]. Bogotá – Colombia; 2017 [Publicado en Feb 2014; Citado 3 de Dic 2016], Disponible en: <http://aunap.gov.co/wp-content/uploads/2016/04/Plan-Nacional-para-el-Desarrollo-de-la-Acuicultura-Sostenible-Colombia.pdf>
5. Espinoza N, Escala E, Blacio Game JE. Estudio de la factibilidad técnica y económica del cultivo de huayaípe (seriola rivoliana) en piscinas con y sin geomembranas. 2009 [cited 2017 May 17]; Available from: <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1700>.